STABILISATION TARTRIQUE PAR GOMME DE CELLULOSE (CMC) : MODE D'EMPLOI

La gomme de cellulose ou CMC est autorisée depuis le 1er août 2009 comme alternative aux techniques habituelles de stabilisation tartrique (froid, électrodialyse,mannoprotéines, acide métatartrique). Dans le cadre d'une production soucieuse de l'environnement et économiquement viable, cette alternative présente de nombreux avantages. Mais attention son utilisation demande des précautions.

Comment fonctionne la CMC ?

La CMC à usage œnologique est un dérivé de cellulose obtenu par traitement du bois. Elle agit comme des colloïdes protecteurs inhibant la formation de micro-cristaux de tartre. Son mécanisme d'action fait encore l'objet d'hypothèse. Il est supposé que la CMC se dépose sur certaines faces des cristaux empêchant les ions potassium ou bitartrate de faire grossir le cristal.

La CMC se présente dans la majorité des cas sous forme de solution prête à l'emploi dont la concentration varie de 4 à 10%. Elle existe également sous forme de poudre, moins chère mais plus délicate à manipuler.



Photo : IFV

Les propriétés et les efficacités d'une CMC se caractérisent par :

- Le degré de polymérisation qui doit être compris entre 80 et 150. Plus il est faible, plus la gomme sera facile à incorporer (faible viscosité)
- Le degré de substitution (entre 0.60 et 0.95) qui détermine la solubilité de la gomme. Plus il est fort, plus elle sera efficace

Quel est le cadre réglementaire de son utilisation ?

- Autorisée depuis 2008 par l'OIV et 2009 par la réglementation européenne
- Limite d'utilisation de 10g/hl pour les vins rouges, rosés et blancs, tranquilles ou effervescents
- Non autorisée dans la réglementation de la vinification bio
- Certains pays d'exportation (ex : japon) obligent à indiquer le traitement

Mode opératoire

Etape	Commentaires
Préparation des vins	■ Le traitement se fait sur vin collé, clarifié et non traité au lysozyme (risque de formation de trouble) ■ Les opérations de désacidification (ou d'acidification) doivent être faites le plus en amont possible (l'addition de potassium peut faire échouer le traitement) ■ Sur des vins très instables, il est nécessaire de faire au préalable un passage au froid partiel ■ Le vin doit être parfaitement stable vis-à-vis des protéines (test à la chaleur nécessaire avant tout traitement) ■ La bentonite doit être choisie en fonction de sa compatibilité à la CMC et doit être surdosée

L'emploi de CMC est à proscrire sur les vins rouges (réaction avec les polyphénols entrainant la formation d'un trouble important)

Définir la dose d'emploi	■ Un test en laboratoire doit être réalisé pour déterminer la dose ; test par la méthode au froid ou par minicontact (test de conductivité) ■ Test indispensable sur rosé pour valider la faisabilité du traitement (interaction avec la matière colorante) ■ De même pour les vins de base (instabilité plus forte du fait de la prise de mousse, ajout potentiel de sorbate). Test par minicontact plus adapté
Incorporation de la CMC	■ Incorporer la CMC minimum 48h avant la filtration de mise (risque de colmatage) ■ Incorporer avec un raccord de collage ou, pour une meilleure homogénéité, une pompe doseuse. Un remontage complet correspondant au volume de la cuve à traiter est une autre manière de l'incorporer ■ Sur vin effervescent, incorporer la moitié de la dose au tirage (dans la mixtion) et l'autre au dégorgement (dans la liqueur d'expédition)

Veiller à une **homogénéisation parfaite** pour la réussite du traitement

Avantages et limites du traitement à la CMC



+	-
■ Rapidité et simplicité de sa mise en œuvre ■ Neutralité organoleptique ■ Faible coût : environ 1.10 €/hl (pour un traitement à 10g/hl, main d'œuvre compris) ■ Economie d'énergie ■ Moins de risque de pénétration d'oxygène dissous ■ Efficacité pendant au moins 4 ans	■ Risque de colmatage prématuré du filtre si le délai entre l'incorporation et la filtration n'est pas suffisamment long ■ Interaction avec les polyphénols → trouble ■ Interaction avec les protéines → trouble ■ Sur effervescent, il peut y avoir un dépôt de lies plus gras dans le goulot laissant une légère trace sur le col après dégorgement ■ Les solutions prêtes à l'emploi sont très sulfitées. Attention à l'augmentation des teneurs en SO_2. Les contrôler après traitement